movares smart urban engineering



Quickscan Raamsdonkveer

Gemeente Geertruidenberg

Status: Concept | Datum: 31-07-2025 | Kenmerk: RVE-25008693

Colofon

Opdrachtgever	
Datum	31-07-2025
Projectnummer	P08888
Ondertekenaar	
Projectteam	RVe / TvG
Bron kaft	
Review	
Kenmerk	RVE-25008693

Inhoudsopgave

Colofon 2

1 Inleiding 4

1.1 Aanleiding 4
1.2 Planvoornemen 4
1.3 Projectgebied 4
1.4 Doel en opzet 6
1.5 Omgevingsaspecten 6

2 Monnikenweg en de Landonk (locatie A) 7

2.1 Omgevingsveiligheid 7
2.2 Activiteiten en milieuzonering 7
2.3 Geluid 7
2.4 Bodem 8
2.5 Weging van het waterbelang 8
2.6 Natuur en landschap (incl. stikstof) 9
2.7 Archeologie 9
2.8 Kabels en leidingen en elektromagnetische straling 9
2.9 Gezondheid (spuitzones) 10
2.10 Conclusie 10

3 Eendrachtsweg (locatie B) 11

3.1 Omgevingsveiligheid 11
3.2 Activiteiten en milieuzonering 11
3.3 Geluid 11
3.4 Bodem 11
3.5 Weging van het waterbelang 11
3.6 Natuur en landschap (incl. stikstof) 12
3.7 Archeologie 12
3.8 Kabels en leidingen en elektromagnetische straling 12
3.9 Gezondheid (spuitzones) 13
3.10 Conclusie 13

4 Oude Oosterhoutseweg (locatie C) 14

4.1 Omgevingsveiligheid 14
4.2 Activiteiten en milieuzonering 14
4.3 Geluid 14
4.4 Bodem 14
4.5 Weging van het waterbelang 15
4.6 Natuur en landschap (incl. stikstof) 15
4.7 Archeologie 15
4.8 Kabels en leidingen en elektromagnetische straling 16
4.9 Gezondheid (spuitzones) 16
4.10 Conclusie 16

5 Conclusie 18

5.1 Locatie A – Monnikenweg / De Landonk 18
5.2 Locatie B – Eendrachtsweg 18
5.3 Locatie C – Oude Oosterhoutseweg 18

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het kader van een voorgenomen gebiedsontwikkeling in Raamsdonksveer is deze planologische quickscan opgesteld. De quickscan heeft tot doel om op hoofdlijnen inzicht te geven in de planologische randvoorwaarden en mogelijke belemmeringen die van invloed kunnen zijn op de uitvoerbaarheid van het planvoornemen. De scan is bedoeld als een eerste toetsingsinstrument en vormt input voor verdere besluitvorming, overleg met het bevoegd gezag en het opstellen van formele ruimtelijke procedures, zoals een omgevingsvergunning of een wijziging van het omgevingsplan.

De quickscan is opgesteld met inachtneming van de uitgangspunten van de Omgevingswet, die sinds 1 januari 2024 van kracht is. Deze wet beoogt een integrale benadering van de fysieke leefomgeving en stelt het initiatief centraal. Binnen deze context is het van belang om in een vroeg stadium inzicht te verkrijgen in de juridische en beleidsmatige kaders die van toepassing zijn op het projectgebied.

De aanleiding voor deze quickscan is een initiatief van Ten Brinke Vastgoedontwikkeling, dat zich richt op een gefaseerde ontwikkeling van drie afzonderlijke locaties binnen de kern Raamsdonksveer. De locaties verschillen in ruimtelijke context, ontwikkelstatus en planvorming. In deze quickscan wordt met name locatie A, gelegen tussen de Monnikenweg en de Landonk, inhoudelijk uitgewerkt.

Voor de overige twee locaties, welke zijn gelegen aan de Eendrachtsweg en de Oude Oosterhoutseweg, wordt een globale beschrijving gegeven, gericht op het signaleren van eventuele planologische aandachtspunten.

1.2 Planvoornemen

Het planvoornemen omvat de ontwikkeling van drie afzonderlijke locaties binnen Raamsdonksveer, elk met een eigen karakter en ontwikkelambitie. De locaties worden in samenhang beschouwd, maar kennen een verschillende mate van planuitwerking.

De eerste locatie, aangeduid als locatie A, is gelegen Monnikenweg en de Landonk, in de historische Kartuizerpolder. Hier wordt een gemengd woonprogramma voorgesteld, bestaande uit circa 336 woningen, waaronder appartementen, rijwoningen, tweekappers en vrije kavels. De stedenbouwkundige opzet is landschappelijk van aard, met aandacht voor zichtlijnen, waterhuishouding, cultuurhistorie en natuurinclusief ontwerp. De locatie ligt deels binnen de beschermingszones van een primaire waterkering, hetgeen van invloed is op de positionering van de bebouwing en de inrichting van de openbare ruimte.

De tweede locatie (locatie B) bevindt zich aan de Eendrachtsweg, direct grenzend aan het Gemeentelijk Sportpark. Voor deze locatie wordt tijdelijke huisvesting beoogd. Hoewel de exacte invulling nog nader moet worden uitgewerkt, wordt gedacht aan flexibele woonvormen, zoals modulaire of verplaatsbare eenheden. De locatie is goed ontsloten en ligt in een stedelijke omgeving met bestaande voorzieningen.

De derde locatie (locatie C) is gelegen aan de Oude Oosterhoutseweg, aan de zuidzijde van Raamsdonksveer. Voor deze locatie is op dit moment nog geen concreet planvoornemen geformuleerd. De locatie kent hoofzakelijk een recreatieve en groene bestemming en ligt in een overgangsgebied tussen stedelijk en landelijk gebied. De quickscan richt zich hier op het vroegtijdig signaleren van mogelijke ruimtelijke beperkingen en beleidsmatige aandachtspunten, zodat bij toekomstige planvorming hiermee rekening kan worden gehouden.

1.3 Projectgebied

Het projectgebied bestaat uit drie afzonderlijke locaties, die elk een eigen ruimtelijke context en ontwikkelpotentie kennen. De locaties zijn geografisch van elkaar gescheiden, maar worden in deze quickscan gezamenlijk beschouwd vanwege hun onderlinge samenhang binnen het bredere ontwikkelperspectief van Raamsdonksveer.

Locatie A, gelegen tussen de Monnikenweg en de Landonk, vormt het meest ver uitgewerkte deel van het plan. Het gebied is circa 2,2 hectare groot en ligt in een open polderlandschap met cultuurhistorische waarde. De stedenbouwkundige opzet speelt in op deze context, met een duidelijke scheiding tussen gestapeld en grondgebonden wonen, behoud van openheid richting het landschap en integratie van water- en groenstructuren.

Locatie B, aan de Eendrachtsweg, is gelegen op een perceel welke momenteel voor agrarische doeleinden wordt gebruikt. De locatie grenst aan het Gemeentelijk Sportpark en is goed bereikbaar via de bestaande infrastructuur. De locatie biedt mogelijkheden voor een efficiënte en tijdelijke invulling.

Locatie C, aan de Oude Oosterhoutseweg, vormt een potentieel ontwikkelgebied waarvan de toekomstige invulling nog nader moet worden bepaald. De locatie ligt ingeklemd tussen het Gemeentelijk Sportpark en de Oosterhoutseweg. De huidige bestemming is overwegend recreatief, met enkele percelen met een groen-, woon- of bedrijfsbestemming. De quickscan richt zich hier op het in kaart brengen van mogelijke belemmeringen, zodat bij toekomstige planvorming een realistische afweging kan worden gemaakt.

In figuur 1 zijn de verschillende deelgebieden weergeven.



Figuur 1: Aanduiding projectgebieden

1.4 Doel en opzet

De voorliggende quickscan is bedoeld als een eerste verkenning van de planologische haalbaarheid van de voorgenomen ontwikkelingen. De scan richt zich op het signaleren van mogelijke belemmeringen en aandachtspunten op het gebied van milieutechnische aspecten, zoals geluid, bodem, luchtkwaliteit en water.

De quickscan is uitgevoerd op basis van relevante kaarten en informatie uit openbare bronnen zoals het Omgevingsloket en ruimtelijkeplannen.nl. Waar nodig zijn aanvullende bronnen geraadpleegd om de analyse te onderbouwen. De resultaten van deze quickscan bieden een eerste inzicht in de planologische uitvoerbaarheid van het initiatief en kunnen worden gebruikt als basis voor nadere onderzoeken, overleg met het bevoegd gezag en het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing of wijzigingsplan.

1.5 Omgevingsaspecten

Deze quickscan is opgesteld om op hoofdlijnen inzicht te geven in de ruimtelijke en milieutechnische aspecten die relevant kunnen zijn voor de voorgenomen ontwikkeling op drie locaties binnen Raamsdonksveer. De quickscan vormt nadrukkelijk géén toetsingsdocument, maar biedt een eerste verkenning van mogelijke belemmeringen en aandachtspunten die in een later stadium van het planproces nader onderzocht of getoetst kunnen worden.

De benadering sluit aan bij de systematiek van de Omgevingswet, waarin het begrip ‘fysieke leefomgeving’ centraal staat. Artikel 1.2 van de wet benoemt de aspecten die in samenhang moeten worden beschouwd bij het toedelen van functies aan locaties. In deze quickscan wordt per locatie globaal gekeken naar deze aspecten, met als doel om vroegtijdig inzicht te verkrijgen in mogelijke planologische of milieutechnische knelpunten.

Op basis de ligging van de locaties zijn in navolgende hoofdstukken de volgende (meest relevante) aspecten verkend:

- Omgevingsveiligheid;
- Activiteiten en milieuzonering;
- Geluid;
- Bodem;
- Weging van het waterbelang;
- Natuur en landschap (incl. stikstof);
- Archeologie;
- Kabels en leidingen en elektromagnetische straling;
- Gezondheid (spuitzones).

2 Monnikenweg en de Landonk (locatie A)

2.1 Omgevingsveiligheid

Uit de kaartlaag 'Externe veiligheid' van de Atlas Leefomgeving blijkt dat de locatie is gelegen binnen het gifwolkaandachtsgebied van de inrichting Afvalstoffen Terminal Moerdijk B.V. Dit aandachtsgebied is echter zeer omvangrijk en omvat vrijwel het gehele grondgebied van de gemeente Geertruidenberg, inclusief bestaande woonwijken, maatschappelijke voorzieningen en andere gevoelige functies. Vanwege de schaal en aard van dit aandachtsgebied wordt dit in de praktijk doorgaans niet als een directe belemmering voor woningbouw aangemerkt. Er is veelal een standaardbenadering beschikbaar waarin wordt onderbouwd dat binnen dit aandachtsgebied sprake is van een aanvaardbaar restrisico, mede gelet op de afstand tot de bron, de aard van de stoffen en de bestaande ruimtelijke situatie.

Verder zijn er in de directe nabijheid geen risicovolle inrichtingen, buisleidingen of transportassen voor gevaarlijke stoffen aanwezig die leiden tot overschrijding voor het plaatsgebonden risico of tot een verhoogd groepsrisico. Op basis van deze globale verkenning zijn er dan ook geen directe belemmeringen vanuit het oogpunt van omgevingsveiligheid te verwachten voor de ontwikkeling.

De eventuele aanwezigheid van kabels en leidingen, anders dan met een veiligheidscontour, worden nader beschreven onder paragraaf 2.14.

2.2 Activiteiten en milieuzonering

Bij de verkenning van activiteiten en milieuzonering is gekeken naar de bestaande functies in en rondom het projectgebied, en de mogelijke invloed daarvan op de voorgenomen woningbouwontwikkeling. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen de invloed van omliggende functies op het projectgebied (inwaartse zonering) en de invloed van de ontwikkeling op de omgeving (uitwaartse zonering).

Het projectgebied wordt overwegend omgeven door bestaande woonbebouwing. Binnen het projectgebied zelf is momenteel nog een perceel met een bedrijfsbestemming aanwezig. Deze bedrijfsbestemming maakt echter integraal onderdeel uit van de herontwikkeling en zal worden geamoveerd. Daarmee vervalt de enige potentieel milieubelastende functie binnen het projectgebied zelf.

Inwaartse zonering

Inwaartse zonering betreft de beoordeling van de invloed van milieubelastende functies in de omgeving op de nieuwe woningen. In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich hoofdzakelijk woningen en kleinschalige voorzieningen, die geen relevante milieuzonering vereisen.

Wel is relevant dat zich ten noordwesten van het projectgebied, binnen het bestemmingsplan Gasthuiswaard, een bedrijventerrein bevindt waar bedrijven zijn toegestaan tot en met milieucategorie 5.2. Dit betreft de zwaarste categorieën binnen de VNG-systematiek, waaronder bijvoorbeeld chemische industrie, afvalverwerking of zware metaalbewerking kan vallen. Dergelijke functies kennen richtafstanden van 300 tot 700 meter, afhankelijk van het type milieubelasting (geluid, geur, gevaar).

Hoewel het bedrijventerrein fysiek is gescheiden van het projectgebied door infrastructuur en open ruimte, is het van belang om in een vervolgfase na te gaan of voldoende afstand kan worden gehouden van dit het bedrijventerrein. Delen van het projectgebied het projectgebied zijn binnen de contour van 700 meter gesitueerd. In een vervolgfase dient nader te worden onderzocht welke specifieke bedrijfsactiviteiten plaatsvinden op deze terreinen en of voldoende afstand kan worden bewaard.

Verder zijn er geen agrarische bedrijven, horeca-inrichtingen of andere functies aanwezig die aanleiding geven tot het instellen van een beschermingsafstand. Op basis van deze globale verkenning zijn er dan ook geen belemmeringen vanuit inwaartse zonering te verwachten.

Uitwaartse zonering

Uitwaartse zonering betreft de beoordeling van de invloed van de nieuwe ontwikkeling op de omgeving. In dit geval gaat het om de introductie van een gevoelige functie (wonen) in een omgeving die reeds grotendeels als woongebied is ingedeeld. De ontwikkeling sluit daarmee aan bij het bestaande gebruik en leidt niet tot een verslechtering van de milieusituatie voor omliggende functies.

2.3 Geluid

Op basis van de kaartlaag 'Geluid van wegverkeer' van de Atlas Leefomgeving blijkt dat met name de nabijgelegen Monnikenweg een relevante bron van wegverkeerslawaai vormt. Deze weg kent een relatief hoge verkeersintensiteit en is aangemerkt als een bron waarvoor geluidproductieplafonds gelden. De geluidbelasting op delen van het projectgebied kan hierdoor verhoogd zijn, met name aan de noordwestzijde.

De exacte geluidsbelasting op de gevels van de toekomstige woningen is op dit moment nog niet bekend. Er is nog geen akoestisch onderzoek uitgevoerd waarin de geluidniveaus zijn berekend conform de rekenregels uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2021. Hierdoor is het niet mogelijk om op dit moment uitspraken te doen over de toelaatbaarheid van de geluidbelasting of de noodzaak tot het treffen van maatregelen.

Gezien de ligging nabij de Monnikenweg en de omvang van het woningbouwprogramma is het advies om in een vervolgfase een akoestisch onderzoek te laten uitvoeren. Dit onderzoek dient inzicht te geven in:

- de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen;
- de toelaatbaarheid van deze belasting in het licht van de voorkeurs- en grenswaarden uit het Bkl;
- de mogelijke noodzaak tot het treffen van geluidwerende maatregelen (zoals dove gevels, geluidsluwe zijden of afschermende bebouwing);
- de cumulatie van geluid met andere bronnen, indien van toepassing.

Mogelijk vormt ook het geluidsaandachtsgebied afkomstig van de A59 belemmeringen voor de beoogde woningbouw. Een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai is van belang om te kunnen onderbouwen dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat binnen het projectgebied, zoals vereist onder de Omgevingswet.

2.4 Bodem

Op dit moment is geen recent bodemonderzoek beschikbaar voor het projectgebied. Er is derhalve geen concreet inzicht in de actuele bodemkwaliteit, mogelijke verontreinigingen of de aanwezigheid van bodemvreemde materialen. Wel kan op basis van de planologische voorgeschiedenis een verhoogde kans op bodemverontreiniging worden verondersteld.

Het projectgebied kent deels een (voormalige) agrarische bestemming en deels een bedrijfsbestemming. Beide gebruiksvormen kunnen aanleiding geven tot bodemverontreiniging. Bij agrarisch gebruik is dit bijvoorbeeld het gevolg van het langdurig toepassen van bestrijdingsmiddelen of mestopslag. Bij bedrijfsmatige activiteiten kan gedacht worden aan opslag van (gevaarlijke) stoffen, werkplaatsen of voormalige tankinstallaties. Daarnaast is niet uitgesloten dat zich op delen van het terrein dempingen of ophogingen met onbekende grond hebben voorgedaan.

Gelet hierop is het advies om in een vervolgfase een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uit te laten voeren. Dit onderzoek kan uitsluitsel geven over:
de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater;

- de aanwezigheid van verontreinigingen die saneringsmaatregelen noodzakelijk maken;
- de geschiktheid van de bodem voor het beoogde gebruik als woongebied;
- eventuele beperkingen voor grondverzet of hergebruik van vrijkomende grond.

De resultaten van het bodemonderzoek zijn van belang voor de verdere planvorming.

2.5 Weging van het waterbelang

Het projectgebied ligt deels binnen en direct grenzend aan een primaire waterkering. Deze kering is in het geldende bestemmingsplan voorzien van de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering'. Deze bestemming is toegekend aan gronden die een functie vervullen in de bescherming tegen overstromingen en kent een beschermingsregime dat gericht is op het behoud van de stabiliteit, veiligheid en inspecteerbaarheid van de waterkering.

De aanwezigheid van deze dubbelbestemming betekent dat er binnen delen van het projectgebied beperkingen gelden voor het uitvoeren van werkzaamheden en het realiseren van bouwwerken. In het bijzonder geldt dat bouwen binnen de directe beschermingszone van de waterkering in beginsel niet is toegestaan, tenzij het gaat om waterstaatkundige voorzieningen. Voor andere ingrepen, zoals het aanbrengen van verhardingen, het uitvoeren van grondwerkzaamheden of het aanleggen van kabels en leidingen, is een omgevingsvergunning vereist, waarbij het waterschap een toets uitvoert op mogelijke risico's voor de waterkering.

De ligging van het projectgebied ten opzichte van de waterkering vraagt daarom om zorgvuldige afstemming met het waterschap.

Verder is het projectgebied gelegen aan of nabij enkele watergangen welke worden aangemerkt met categorie A en B.

Voor een A-watergang met een primaire afvoerende functie geldt dat deze een beschermingszone kent van 5 meter aan weerszijden, waarin beperkingen gelden voor bebouwing en grondroering. Voor een B-watergang geldt een beschermingszone van 3 meter aan weerszijden. Beide watergangen zijn van belang voor de regionale waterhuishouding.

Volgens de Legger dienen deze watergangen te worden gehandhaafd in hun huidige vorm en functie. Eventuele aanpassingen of verleggingen zijn vergunningplichtig op grond van de Waterschapsverordening en dienen te worden afgestemd met het waterschap. Tevens geldt dat binnen de beschermingszones geen bebouwing mag plaatsvinden en dat bij inrichting van de openbare ruimte rekening moet worden gehouden met onderhoudsstroken en bereikbaarheid voor het waterschap.

Daarnaast dient in het kader van de Omgevingswet te worden beoordeeld of het plan leidt tot een toename van verhard oppervlak en daarmee tot een verslechtering van de waterafvoer. Indien dit het geval is, zal compensatie moeten plaatsvinden conform het principe van hydrologische neutraal ontwikkelen. Dit kan bijvoorbeeld door aanleg van infiltratievoorzieningen, wadi's of bergingscapaciteit binnen het plangebied.

2.6 Natuur en landschap (incl. stikstof)

Voor het projectgebied is op dit moment nog geen ecologisch onderzoek uitgevoerd. Hierdoor is er geen concreet inzicht in de aanwezigheid van beschermde soorten, ecologische structuren of potentieel waardevolle habitats. Gezien de huidige inrichting van het gebied is het niet uitgesloten dat zich natuurwaarden voordoen, bijvoorbeeld in de vorm van broedende vogels, kleine zoogdieren of amfibieën. Ook kunnen landschappelijke elementen zoals sloten, houtwallen of ruigtezones ecologische betekenis hebben. Tijdig onderzoek in de vorm van een quickscan flora en fauna is van belang om later vertraging in het vergunningentraject te voorkomen.

Naast de lokale natuurwaarden speelt ook de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden een belangrijke rol. Het projectgebied ligt op relatief korte afstand van meerdere stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, waaronder de Biesbosch en de Langstraat. Het is daarom het advies om het stikstofonderzoek in een vroeg stadium van het planproces uit te voeren. Door het onderzoek naar voren te halen, kan tijdig worden vastgesteld of een passende beoordeling noodzakelijk is, of dat het project onder de drempelwaarden blijft. Dit voorkomt vertraging in het vergunningentraject en biedt ruimte om, indien nodig, mitigerende maatregelen te treffen of extern salderen te verkennen.

2.7 Archeologie

Voor het projectgebied geldt dat het deels is gelegen binnen de aanduidingen Waarde – Archeologie 3, 4 en 5, zoals opgenomen in het bestemmingsplan Archeologie Geertruidenberg. Deze aanduidingen geven een middelhoge tot lage archeologische verwachtingswaarde aan, met bijbehorende regels voor bodemverstorende activiteiten.

De onderzoeksverplichtingen zijn als volgt:

- Waarde – Archeologie 3: bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 40 cm is archeologisch onderzoek verplicht;
- Waarde – Archeologie 4: onderzoek is vereist bij ingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 40 cm;
- Waarde – Archeologie 5: onderzoek is pas vereist bij ingrepen groter dan 2.500 m² en dieper dan 40 cm.

Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling is het aannemelijk dat deze drempelwaarden op meerdere plekken worden overschreden. Dit betekent dat in een vervolgfase een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk kan zijn.

2.8 Kabels en leidingen en elektromagnetische straling

In de directe omgeving van het projectgebied is sprake van de verkabelde 150 kV-hoogspanningsverbinding Geertruidenberg. Deze ondergrondse leiding is planologisch vastgelegd in het bestemmingsplan Verkabeling 150 kV Geertruidenberg en voorzien van de dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanningsverbinding'. Binnen deze zone gelden beperkingen voor het ruimtegebruik, met als doel de veiligheid, bereikbaarheid en instandhouding van de leiding te waarborgen.

Binnen de dubbelbestemming geldt een bouwverbod voor woningen en andere gebouwen, met uitzondering van bouwwerken ten dienste van de leiding. Daarnaast is voor grondroerende werkzaamheden, zoals graven, heien of het aanleggen van ondergrondse infrastructuur, een omgevingsvergunning vereist. De netbeheerder toetst daarbij of de werkzaamheden geen risico vormen voor de leiding.

Voor woningbouw wordt doorgaans een minimale afstand van circa 5 meter tot het tracé van de kabels aangehouden, afhankelijk van de technische specificaties en de afspraken met de netbeheerder. Indien (delen van) het projectgebied binnen deze zone vallen, kan dit gevolgen hebben voor de positionering van bebouwing en de inrichting van de openbare ruimte.

Het is daarom aan te raden om in een vervolgfase de exacte ligging van het kabeltracé te verifiëren via een KLIC-

melding en in overleg te treden met de netbeheerder over de planologische en technische randvoorwaarden

2.9 Gezondheid (spuitzones)

In het kader van een gezonde leefomgeving is gekeken naar potentiële risico's vanuit omliggende agrarische functies. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen geitenhouderijen of andere intensieve veehouderijen bekend die in verband worden gebracht met verhoogde gezondheidsrisico's. Daarmee zijn er op dit punt geen directe belemmeringen te verwachten.

Wel bevinden zich in de nabijheid agrarische percelen met een agrarische bestemming. Dit brengt de mogelijkheid van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen met zich mee. In planologische praktijk wordt bij de introductie van gevoelige functies, zoals wonen, vaak een vuistregel van 50 meter afstand tot spuitzones gehanteerd. Deze afstand is bedoeld om blootstelling aan drift van gewasbeschermingsmiddelen te beperken en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te waarborgen.

Voor het plangebied betekent dit dat bij de verdere uitwerking van het stedenbouwkundig plan rekening moet worden gehouden met de positionering van woningen, tuinen en speelplekken ten opzichte van aangrenzende agrarische percelen.

2.10 Conclusie

De locatie tussen de Monnikenweg en de Landonk biedt op hoofdlijnen ruimtelijke ontwikkelmogelijkheden voor woningbouw, maar kent ook een aantal duidelijke aandachtspunten die in de vervolgfase nader onderzocht en afgestemd moeten worden. De belangrijkste te verwachten belemmeringen zijn:

- **Geluidbelasting vanuit de Monnikenweg: z**onder akoestisch onderzoek is niet vast te stellen of aan de voorkeurswaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) wordt voldaan.
- **Bodemkwaliteit:** er is geen recent bodemonderzoek beschikbaar. Gezien het voormalige agrarische en bedrijfsmatige gebruik is de kans op bodemverontreiniging reëel. Dit kan gevolgen hebben voor de geschiktheid van de locatie voor woningbouw.
- **Waterveiligheid en waterhuishouding**: het plangebied ligt deels binnen de beschermingszone van een primaire waterkering en grenst aan A- en B-watergangen. Dit brengt beperkingen met zich mee voor bebouwing, grondroerende werkzaamheden en inrichting van de openbare ruimte.
- **Milieuzonering:** het nabijgelegen bedrijventerrein Gasthuiswaard kent functies tot milieucategorie 5.2. Delen van het plangebied liggen binnen de richtafstanden van 300–700 meter. Zonder nadere analyse is niet uit te sluiten dat dit leidt tot beperkingen voor gevoelige functies zoals wonen.
- **Stikstofdepositie:** het plangebied ligt nabij stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Een passende beoordeling kan noodzakelijk zijn, afhankelijk van de uitkomsten van stikstofberekeningen.
- **Kabels en leidingen:** de aanwezigheid van een ondergrondse 150 kV-verbinding betekent dat binnen de dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanningsverbinding' een bouwverbod geldt. Dit kan invloed hebben op de positionering van bebouwing.
- **Spuitzones:** nabijgelegen agrarische percelen kunnen leiden tot blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen. De vuistregel van 50 meter afstand tot gevoelige functies dient in de planvorming te worden meegenomen.

Hoewel deze aspecten niet op voorhand onoverkomelijk zijn, vereisen zij wel gericht vervolgonderzoek en afstemming met het bevoegd gezag en relevante beheerders. Pas na deze nadere uitwerking kan worden vastgesteld of het plan uitvoerbaar is binnen de kaders van de Omgevingswet.

3 Eendrachtsweg (locatie B)

3.1 Omgevingsveiligheid

Het projectgebied valt binnen meerdere aandachtsgebieden zoals weergegeven op de kaartlagen van de Atlas Leefomgeving. Naast het gifwolkaandachtsgebied van de inrichting Afvalstoffen Terminal Moerdijk B.V., is het projectgebied ook gelegen binnen het gifwolkaandachtsgebied alsmede binnen het plasbrandaandachtsgebied van de A59, als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.

Gezien de beoogde tijdelijke aard van de ontwikkeling, is het aannemelijk dat het groepsrisico als aanvaardbaar kan worden onderbouwd. Wel is het van belang om bij de inrichting van het projectgebied expliciet rekening te houden met zelfredzaamheid en ontsluitingsmogelijkheden, bijvoorbeeld door het vermijden van fysieke barrières en het waarborgen van zichtlijnen en bereikbaarheid.

Afstemming met het bevoegd gezag en de veiligheidsregio is noodzakelijk om te komen tot een gedragen invulling van de verantwoording groepsrisico.

3.2 Activiteiten en milieuzonering

Het projectgebied grenst direct aan het Gemeentelijk Sportpark van Raamsdonksveer. Deze functie is in milieutechnisch opzicht relevant, omdat sportparken op basis van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009) doorgaans worden ingedeeld in milieucategorie 2. Voor deze categorie geldt een richtafstand van 30 meter ten opzichte van gevoelige functies zoals wonen, met name vanwege mogelijke hinder door geluid (bijvoorbeeld sportactiviteiten, verlichting en bezoekersverkeer).

De exacte aard en intensiteit van het gebruik van het sportpark is bepalend voor de feitelijke milieubelasting. Indien sprake is van avondgebruik, kunstverlichting of evenementen met versterkt geluid, kan dit leiden tot verhoogde hinder. In een vervolgfase wordt geadviseerd om een akoestische toets uit te voeren, gericht op de feitelijke geluidsbelasting op het projectgebied, en om in overleg te treden met de gemeente over het gebruiksregime van het sportpark.

3.3 Geluid

Op basis van de kaartlaag 'Geluid wegverkeer' van de Atlas Leefomgeving blijkt dat de geluidbelasting op het projectgebied, met name aan de zuidzijde afkomstig van de A59, verhoogd kan zijn. De exacte geluidniveaus op de gevels van de toekomstige woonvoorzieningen zijn op dit moment echter niet bekend.

Gezien de aard van de beoogde tijdelijke woonfunctie is het van belang om te onderbouwen dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, zoals vereist onder artikel 5.97 van het Bkl. Indien de voorkeurswaarden worden overschreden, dient te worden gemotiveerd waarom desondanks sprake is van een toelaatbare situatie, eventueel met toepassing van maatregelen of afwijkingsregels.

3.4 Bodem

Op dit moment is geen recent bodemonderzoek beschikbaar voor het projectgebied. Er is derhalve geen concreet inzicht in de actuele bodemkwaliteit, mogelijke verontreinigingen of de aanwezigheid van bodemvreemde materialen. Wel kan op basis van de planologische voorgeschiedenis een verhoogde kans op bodemverontreiniging worden verondersteld.

Het projectgebied kent een agrarische bestemming wat aanleiding kan geven tot bodemverontreiniging. Bij agrarisch gebruik is dit bijvoorbeeld het gevolg van het langdurig toepassen van bestrijdingsmiddelen of mestopslag. Daarnaast is niet bekend of dempingen of ophogingen met onbekende grond hebben voorgedaan.

Gelet hierop is het advies om in een vervolgfase een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uit te laten voeren. Dit onderzoek kan uitsluitsel geven over:
de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater;
- de aanwezigheid van verontreinigingen die saneringsmaatregelen noodzakelijk maken;
- de geschiktheid van de bodem voor het beoogde gebruik als woongebied;
- eventuele beperkingen voor grondverzet of hergebruik van vrijkomende grond.

De resultaten van het bodemonderzoek zijn van belang voor de verdere planvorming.

3.5 Weging van het waterbelang

Het projectgebied is gelegen in een stedelijke omgeving aan de westzijde van het Gemeentelijk Sportpark en kent geen directe ligging binnen de beschermingszone van een

primaire waterkering. Wel bevinden zich in en nabij het projectgebied enkele watergangen die zijn aangeduid als B-watergangen met een secundaire afvoerende functie.

Voor deze watergangen geldt op grond van de legger een beschermingszone van 3 meter aan weerszijden, waarin beperkingen gelden voor het uitvoeren van werkzaamheden en het realiseren van bouwwerken. Binnen deze zone is onder meer het aanbrengen van verhardingen, het uitvoeren van grondroerende werkzaamheden en het aanleggen van kabels en leidingen vergunningplichtig. Daarnaast dient rekening te worden gehouden met de bereikbaarheid en onderhoudsstrook voor het waterschap.

Bij de verdere planvorming dient de ligging van deze watergangen en hun beschermingszones te worden gerespecteerd. Indien aanpassing of verlegging van een watergang wordt overwogen, is hiervoor een vergunning vereist op grond van de Waterschapsverordening. Afstemming met het waterschap is in dat geval noodzakelijk.

3.6 Natuur en landschap (incl. stikstof)

Voor het projectgebied is op dit moment nog geen ecologisch onderzoek uitgevoerd. Hierdoor is er geen concreet inzicht in de aanwezigheid van beschermde soorten, ecologische structuren of potentieel waardevolle habitats. Gezien de huidige inrichting van het gebied is het niet uitgesloten dat zich natuurwaarden voordoen, bijvoorbeeld in de vorm van broedende vogels, kleine zoogdieren of amfibieën. Ook kunnen landschappelijke elementen zoals sloten, houtwallen of ruigtezones ecologische betekenis hebben. Tijdig onderzoek in de vorm van een quickscan flora en fauna is van belang om later vertraging in het vergunningentraject te voorkomen.

Naast de lokale natuurwaarden speelt ook de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden een belangrijke rol. Het projectgebied ligt op relatief korte afstand van meerdere stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, waaronder de Biesbosch en de Langstraat. Het is daarom het advies om het stikstofonderzoek in een vroeg stadium van het planproces uit te voeren. Door het onderzoek naar voren te halen, kan tijdig worden vastgesteld of een passende beoordeling noodzakelijk is, of dat het project onder de drempelwaarden blijft. Dit voorkomt vertraging in het vergunningentraject en biedt ruimte om, indien nodig, mitigerende maatregelen te treffen of extern salderen te verkennen.

3.7 Archeologie

Het projectgebied is volledig gelegen binnen de aanduiding Waarde – Archeologie 5, zoals opgenomen in het bestemmingsplan Archeologie Geertruidenberg. Deze aanduiding duidt op een lage archeologische verwachtingswaarde, wat betekent dat de kans op het aantreffen van archeologische resten beperkt wordt geacht.

Op grond van de planregels geldt dat archeologisch onderzoek uitsluitend verplicht is bij bodemingrepen die zowel groter zijn dan 2.500 m² als dieper reiken dan 40 cm. Deze dubbele drempelwaarde is bedoeld om alleen bij substantiële ingrepen een onderzoeksplicht op te leggen, in lijn met het proportionaliteitsbeginsel uit de Omgevingswet.

Gezien de beoogde tijdelijke invulling van het projectgebied met flexibele woonvormen, is het aannemelijk dat deze drempelwaarden niet of slechts beperkt worden overschreden. Indien in de verdere planuitwerking blijkt dat de omvang of diepte van de werkzaamheden deze grenzen wél overschrijdt, dient een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd

3.8 Kabels en leidingen en elektromagnetische straling

In de directe omgeving van het projectgebied is sprake van de verkabelde 150 kV-hoogspanningsverbinding Geertruidenberg. Deze ondergrondse leiding is planologisch vastgelegd in het bestemmingsplan Verkabeling 150 kV Geertruidenberg en voorzien van de dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanningsverbinding'. Binnen deze zone gelden beperkingen voor het ruimtegebruik, met als doel de veiligheid, bereikbaarheid en instandhouding van de leiding te waarborgen.

Binnen de dubbelbestemming geldt een bouwverbod voor woningen en andere gebouwen, met uitzondering van bouwwerken ten dienste van de leiding. Daarnaast is voor grondroerende werkzaamheden, zoals graven, heien of het aanleggen van ondergrondse infrastructuur, een omgevingsvergunning vereist. De netbeheerder toetst daarbij of de werkzaamheden geen risico vormen voor de leiding.

Voor woningbouw wordt doorgaans een minimale afstand van circa 5 meter tot het tracé van de kabels aangehouden, afhankelijk van de technische specificaties en de afspraken met de netbeheerder. Indien (delen van) het projectgebied binnen deze zone vallen, kan dit gevolgen hebben voor de positionering van bebouwing en de inrichting van de openbare ruimte.

Het is daarom aan te raden om in een vervolgfase de exacte ligging van het kabeltracé te verifiëren via een KLIC-melding en in overleg te treden met de netbeheerder over de planologische en technische randvoorwaarden

3.9 Gezondheid (spuitzones)

In het kader van een gezonde leefomgeving is gekeken naar potentiële risico's vanuit omliggende agrarische functies. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen geitenhouderijen of andere intensieve veehouderijen bekend die in verband worden gebracht met verhoogde gezondheidsrisico's. Daarmee zijn er op dit punt geen directe belemmeringen te verwachten.

Wel bevinden zich in de nabijheid agrarische percelen met een agrarische bestemming. Dit brengt de mogelijkheid van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen met zich mee. In planologische praktijk wordt bij de introductie van gevoelige functies, zoals wonen, vaak een vuistregel van 50 meter afstand tot spuitzones gehanteerd. Deze afstand is bedoeld om blootstelling aan drift van gewasbeschermingsmiddelen te beperken en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te waarborgen.

Voor het plangebied betekent dit dat bij de verdere uitwerking van het stedenbouwkundig plan rekening moet worden gehouden met de positionering van woningen, tuinen en speelplekken ten opzichte van aangrenzende agrarische percelen.

3.10 Conclusie

De locatie aan de Eendrachtsweg biedt op hoofdlijnen mogelijkheden voor tijdelijke woningbouw, maar kent een aantal aandachtspunten die in de vervolgfase nader moeten worden onderzocht en afgestemd. De belangrijkste te verwachten belemmeringen zijn:

- **Omgevingsveiligheid:** het projectgebied ligt binnen meerdere aandachtsgebieden, waaronder het gifwolkaandachtsgebied van zowel de Afvalstoffen Terminal Moerdijk B.V. als de A59, evenals het plasbrandaandachtsgebied van de A59. Dit vereist een verantwoording van het groepsrisico, met aandacht voor zelfredzaamheid, bereikbaarheid en afstemming met de veiligheidsregio.
- **Geluid:** de ligging nabij de A59 en het Gemeentelijk Sportpark kan leiden tot verhoogde geluidbelasting. Zonder akoestisch onderzoek is niet vast te stellen of aan de voorkeurswaarden uit het Bkl wordt voldaan. Een akoestische toets is noodzakelijk om het woon- en leefklimaat te onderbouwen.
- **Milieuzonering:** het naastgelegen sportpark valt onder milieucategorie 2. De richtafstand van 30 meter tot gevoelige functies dient in de planvorming te worden meegewogen, mede afhankelijk van het gebruiksregime van het sportpark.
- **Bodemkwaliteit:** het projectgebied heeft een agrarisch gebruiksverleden. De kans op diffuse verontreiniging is reëel. Een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 is noodzakelijk om de geschiktheid van de bodem voor bewoning aan te tonen.
- **Waterhuishouding:** nabijgelegen B-watergangen kennen een beschermingszone van 3 meter. Binnen deze zone gelden beperkingen voor grondroerende werkzaamheden en bebouwing. Afstemming met het waterschap is vereist, met name bij toename van verhard oppervlak.
- **Natuur en stikstof:** het projectgebied ligt op relatief korte afstand van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Een stikstofonderzoek is noodzakelijk om te bepalen of een passende beoordeling vereist is. Daarnaast is een quickscan flora en fauna wenselijk om lokale natuurwaarden in beeld te brengen.
- **Kabels en leidingen:** de aanwezigheid van een ondergrondse 150 kV-verbinding betekent dat binnen de dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanningsverbinding' een bouwverbod geldt. Dit kan gevolgen hebben voor de positionering van woonunits en inrichting van de openbare ruimte.
- **Gezondheid (spuitzones):** nabijgelegen agrarische percelen kunnen leiden tot blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen. De vuistregel van 50 meter afstand tot gevoelige functies dient in de stedenbouwkundige opzet te worden meegenomen.
- **Archeologie:** het projectgebied ligt volledig binnen de aanduiding Waarde – Archeologie 5. Archeologisch onderzoek is alleen verplicht bij bodemingrepen groter dan 2.500 m² en dieper dan 40 cm. Indien deze drempelwaarden worden overschreden, is een archeologisch vooronderzoek vereist.

Hoewel geen van deze aspecten op voorhand een absolute belemmering vormt, is het essentieel dat in de vervolgfase gericht onderzoek wordt uitgevoerd en tijdig afstemming plaatsvindt met het bevoegd gezag en relevante beheerders. Alleen dan kan worden vastgesteld of het plan uitvoerbaar is binnen de kaders van de Omgevingswet.

4 Oude Oosterhoutseweg (locatie C)

4.1 Omgevingsveiligheid

Het projectgebied bevindt zich grotendeels binnen het explosieaandachtsgebied en het gifwolkaandachtsgebied die zijn vastgesteld op basis van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A59.

Hoewel de aanwezigheid binnen deze aandachtsgebieden geen absolute belemmering vormt voor de ontwikkeling van gevoelige functies zoals wonen, brengt het wel de verplichting met zich mee om het groepsrisico te verantwoorden. Conform artikel 5.13 van het Bkl dient in dat kader te worden onderbouwd dat sprake is van een aanvaardbaar restrisico en dat passende maatregelen worden getroffen om de veiligheid van toekomstige gebruikers te waarborgen.

In een vervolgfase is het daarom noodzakelijk om een nadere risicoanalyse uit te voeren, waarbij onder meer aandacht wordt besteed aan de zelfredzaamheid van personen binnen het plangebied. Dit betekent dat het stedenbouwkundig ontwerp zodanig moet worden ingericht dat personen zich in geval van een calamiteit zelfstandig in veiligheid kunnen brengen. Daarbij dient rekening te worden gehouden met het vermijden van fysieke barrières, het realiseren van voldoende zichtlijnen en het waarborgen van vluchtmogelijkheden. Tevens is het van belang dat het gebied goed bereikbaar blijft voor hulpdiensten, ook bij een incident op de A59.

4.2 Activiteiten en milieuzonering

Het projectgebied grenst in het oosten en noordoosten aan het Gemeentelijk Sportpark. Deze sportvoorziening is in milieutechnisch opzicht relevant, omdat sportparken op basis van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009) doorgaans worden ingedeeld in milieucategorie 2. Voor deze categorie geldt een richtafstand van 30 meter ten opzichte van gevoelige functies zoals wonen, met name vanwege mogelijke hinder door geluid (bijvoorbeeld sportactiviteiten, kunstverlichting en bezoekersverkeer).

De feitelijke milieubelasting van het sportpark is afhankelijk van het gebruiksregime. Indien sprake is van intensief gebruik in de avonduren, evenementen met versterkt geluid of het toepassen van kunstlichtinstallaties, kan dit leiden tot verhoogde hinder voor omliggende gevoelige functies. In een vervolgfase wordt daarom geadviseerd om een akoestische toets uit te voeren, gericht op de feitelijke geluidsbelasting op het projectgebied

Daarnaast bevindt zich in het noordelijk deel van het projectgebied een horecavestiging, te weten Restaurant Triangel. Horeca-inrichtingen worden afhankelijk van hun aard en openingstijden ingedeeld in milieucategorie 1 tot 2. In dit geval betreft het een regulier restaurant met avondopenstelling, wat doorgaans valt onder categorie 2. Voor deze categorie geldt eveneens een richtafstand van 30 meter ten opzichte van gevoelige functies, met name vanwege mogelijke hinder door bezoekersverkeer, keukenactiviteiten, afzuiginstallaties en incidenteel versterkt geluid.

De feitelijke milieubelasting van het restaurant is afhankelijk van het gebruiksregime en de fysieke inrichting van het perceel. Indien het restaurant wordt gehandhaafd binnen de toekomstige planvorming, dient in een vervolgfase te worden beoordeeld of de richtafstand van 30 meter kan worden aangehouden ten opzichte van nieuwe woningen.

4.3 Geluid

De ligging van het projectgebied vrijwel direct naast de A59, zorgt er voor dat het aannemelijk is dat dat de geluidbelasting op het projectgebied, met name aan de zuid- en westzijde, aanzienlijk is. Vanwege het karakter van de A59 als autosnelweg met doorgaand verkeer, vrachtverkeer en hoge snelheden, is de geluidsproductie structureel hoog. In de praktijk blijkt dat dergelijke wegen een dominante geluidsbron vormen, waarbij de geluidbelasting op gevels van nabijgelegen woningen regelmatig de voorkeurswaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) overschrijdt.

Op dit moment is nog geen akoestisch onderzoek uitgevoerd waarin de geluidniveaus zijn berekend. Hierdoor is het niet mogelijk om op dit moment uitspraken te doen over de exacte geluidsbelasting of de noodzaak tot het treffen van mitigerende maatregelen. Gezien de ligging van het projectgebied direct naast de A59 is het echter zeer waarschijnlijk dat op delen van het plangebied sprake zal zijn van overschrijding van de voorkeurswaarde.

4.4 Bodem

Een deel van het projectgebied wordt momenteel gebruikt als moestuin. Hoewel dit op het eerste gezicht een minder bepalende functie lijkt, kan bij langdurig gebruik als

volkstuin of moestuin sprake kan zijn van verhoogde concentraties van o.a. bestrijdingsmiddelen in de bodem. Deze stoffen kunnen bijvoorbeeld afkomstig zijn van het gebruik van compost of meststoffen.

Bij herontwikkeling naar een gevoelige functie zoals wonen is het van belang om uit te sluiten dat deze stoffen in concentraties voorkomen die saneringsmaatregelen noodzakelijk maken.

Daarnaast is op een ander deel van het terrein sprake van een functie die visueel overeenkomt met een opslaglocatie voor materialen. De aard van de opgeslagen materialen is niet nader bekend, maar dergelijke terreinen brengen in de praktijk risico's met zich mee op het gebied van bodemvervuilende stoffen zoals olie- en vetverontreiniging, en het gebruik van puin of onbekende ophooglagen

4.5 Weging van het waterbelang

Het volledige projectgebied is volgens de Legger van Waterschap Brabantse Delta gelegen binnen de Beschermingszone van de regionale waterkering. Deze zone is juridisch vastgelegd in de Waterschapsverordening en heeft tot doel de stabiliteit, veiligheid en inspecteerbaarheid van de waterkering te waarborgen. Binnen deze beschermingszone gelden strikte beperkingen voor het ruimtegebruik, het uitvoeren van werkzaamheden en het realiseren van bouwwerken.

Conform de regels van het waterschap is het binnen de beschermingszone in beginsel niet toegestaan om bebouwing te realiseren, tenzij het gaat om waterstaatkundige voorzieningen of indien in een vergunningprocedure kan worden aangetoond dat de stabiliteit en functie van de waterkering niet worden aangetast. Voor alle overige ingrepen, zoals het aanbrengen van verhardingen, het uitvoeren van grondroerende werkzaamheden of het aanleggen van kabels en leidingen, geldt een vergunningplicht op grond van de Waterschapsverordening.

Daarnaast dient bij de inrichting van de openbare ruimte rekening te worden gehouden met de inspecteerbaarheid en bereikbaarheid van de waterkering. Dit betekent onder meer dat onderhoudsstroken vrij van obstakels moeten blijven en dat de waterkering visueel en fysiek toegankelijk moet zijn voor het waterschap.

Naast de ligging binnen de beschermingszone van de waterkering bevinden zich in en nabij het projectgebied enkele watergangen die op basis van de Legger zijn aangeduid als categorie A-watergangen. Deze watergangen vervullen een primaire afvoerende functie en kennen een beschermingszone van 5 meter aan weerszijden van de insteek. Binnen deze zone gelden beperkingen voor bebouwing, grondverzet en het aanbrengen van verhardingen. Eventuele aanpassingen of verleggingen van watergangen zijn vergunningplichtig en dienen te worden afgestemd met het waterschap.

4.6 Natuur en landschap (incl. stikstof)

Voor het projectgebied is op dit moment nog geen ecologisch onderzoek uitgevoerd. Hierdoor is er geen concreet inzicht in de aanwezigheid van beschermde soorten, ecologische structuren of potentieel waardevolle habitats. Gezien de huidige inrichting van het gebied is het niet uitgesloten dat zich natuurwaarden voordoen, bijvoorbeeld in de vorm van broedende vogels, kleine zoogdieren of amfibieën. Ook kunnen landschappelijke elementen zoals sloten, houtwallen of ruigtezones ecologische betekenis hebben. Tijdig onderzoek in de vorm van een quickscan flora en fauna is van belang om later vertraging in het vergunningentraject te voorkomen.

Naast de lokale natuurwaarden speelt ook de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden een belangrijke rol. Het projectgebied ligt op relatief korte afstand van meerdere stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, waaronder de Biesbosch en de Langstraat. Het is daarom het advies om het stikstofonderzoek in een vroeg stadium van het planproces uit te voeren. Door het onderzoek naar voren te halen, kan tijdig worden vastgesteld of een passende beoordeling noodzakelijk is, of dat het project onder de drempelwaarden blijft. Dit voorkomt vertraging in het vergunningentraject en biedt ruimte om, indien nodig, mitigerende maatregelen te treffen of extern salderen te verkennen.

4.7 Archeologie

Het projectgebied is deels gelegen binnen de aanduiding Waarde – Archeologie 4, zoals opgenomen in het bestemmingsplan Archeologie Geertruidenberg. Deze aanduiding duidt op een middelhoge archeologische verwachtingswaarde, waarbij op basis van de planregels een verplichting tot archeologisch onderzoek geldt bij bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 40 cm.

Daarnaast is het projectgebied deels gelegen binnen de gebiedsaanduiding 'overige zone – afgegraven of ontgronden terreinen'. Deze aanduiding geeft aan dat het betreffende deel van het terrein in het verleden is verstoord door afgravingen of ontgrondingen, waardoor de kans op het aantreffen van intacte archeologische resten aanzienlijk kleiner is. Binnen deze zone geldt doorgaans geen

verplichting tot archeologisch onderzoek, tenzij uit nader onderzoek blijkt dat ondanks eerdere verstoring nog archeologische waarden aanwezig kunnen zijn.

Gelet op de omvang van de voorgenomen ontwikkeling en het feit dat delen van het projectgebied binnen de aanduiding Waarde – Archeologie 4 vallen, is het aannemelijk dat de drempelwaarden voor onderzoek op meerdere plekken worden overschreden. Dit betekent dat in een vervolgfase een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk kan zijn.

4.8 Kabels en leidingen en elektromagnetische straling

In de directe omgeving van het projectgebied is sprake van de verkabelde 150 kV-hoogspanningsverbinding Geertruidenberg. Deze ondergrondse leiding is planologisch vastgelegd in het bestemmingsplan Verkabeling 150 kV Geertruidenberg en voorzien van de dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanningsverbinding'. Binnen deze zone gelden beperkingen voor het ruimtegebruik, met als doel de veiligheid, bereikbaarheid en instandhouding van de leiding te waarborgen.

Binnen de dubbelbestemming geldt een bouwverbod voor woningen en andere gebouwen, met uitzondering van bouwwerken ten dienste van de leiding. Daarnaast is voor grondroerende werkzaamheden, zoals graven, heien of het aanleggen van ondergrondse infrastructuur, een omgevingsvergunning vereist. De netbeheerder toetst daarbij of de werkzaamheden geen risico vormen voor de leiding.

Voor woningbouw wordt doorgaans een minimale afstand van circa 5 meter tot het tracé van de kabels aangehouden, afhankelijk van de technische specificaties en de afspraken met de netbeheerder. Indien (delen van) het projectgebied binnen deze zone vallen, kan dit gevolgen hebben voor de positionering van bebouwing en de inrichting van de openbare ruimte.

Het is daarom aan te raden om in een vervolgfase de exacte ligging van het kabeltracé te verifiëren via een KLIC-melding en in overleg te treden met de netbeheerder over de planologische en technische randvoorwaarden

4.9 Gezondheid (spuitzones)

Het projectgebied grenst niet aan agrarische percelen waarop gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast. Daarmee is het risico op blootstelling aan drift van bestrijdingsmiddelen verwaarloosbaar en zijn er geen planologische belemmeringen te verwachten vanuit het oogpunt van spuitzones.

Wel wordt opgemerkt dat het projectgebied direct grenst aan de A59, een drukke rijksweg met een hoge verkeersintensiteit. Deze ligging kan van invloed zijn op de lokale luchtkwaliteit, met name ten aanzien van stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10}/$PM_{2.5}$).

4.10 Conclusie

De locatie tussen de Oosterhoutseweg, de A59 en de op- en afrit van de A59 biedt op hoofdlijnen ruimtelijke ontwikkelmogelijkheden voor woningbouw of andere gevoelige functies, maar kent ook een aantal duidelijke aandachtspunten die in de vervolgfase nader onderzocht en afgestemd moeten worden. De belangrijkste te verwachten belemmeringen en aandachtspunten zijn:

- **Omgevingsveiligheid:** het projectgebied ligt grotendeels binnen het explosie- en gifwolkaandachtsgebied van de A59. Dit vereist een verantwoording van het groepsrisico, met aandacht voor zelfredzaamheid, bereikbaarheid en afstemming met de veiligheidsregio.
- **Milieuzonering:** het projectgebied grenst aan het Gemeentelijk Sportpark en bevat een bestaande horecafunctie (Restaurant Triangel). Beide functies vallen binnen milieucategorie 2 en vereisen een richtafstand van circa 30 meter tot gevoelige functies. De positionering van woningen dient hierop te worden afgestemd.
- **Geluid:** de ligging direct naast de A59 betekent dat de geluidbelasting op het plangebied naar verwachting hoog is. Zonder akoestisch onderzoek is niet vast te stellen of aan de voorkeurswaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) wordt voldaan. Geluid kan daarmee een substantiële belemmering vormen.
- **Bodemkwaliteit**: delen van het terrein worden gebruikt als moestuin en als opslaglocatie. Beide gebruiksvormen brengen risico's op bodemverontreiniging met zich mee. Een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 is noodzakelijk om de geschiktheid van de bodem voor woningbouw vast te stellen.
- **Waterveiligheid en waterhuishouding:** het gehele projectgebied ligt binnen de beschermingszone van de regionale waterkering GZN01612. Binnen deze zone gelden beperkingen voor bebouwing en grondroerende werkzaamheden. Daarnaast zijn er A-watergangen aanwezig met beschermingszones van 5 meter. Afstemming met het waterschap is vereist.

- **Archeologie:** delen van het gebied vallen binnen de aanduiding Waarde – Archeologie 4, waarvoor bij bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 40 cm een onderzoeksverplichting geldt. In een vervolgfase dient een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd.
- **Gezondheid (spuitzones):** er zijn geen agrarische percelen in de directe nabijheid, waardoor geen sprake is van risico's door spuitzones. Wel verdient de luchtkwaliteit aandacht vanwege de ligging naast de A59. In een vervolgfase dient te worden beoordeeld of wordt voldaan aan de geldende grenswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof.

5 Conclusie en samenvatting

Middels de quickscan zijn drie locaties binnen Raamsdonksveer onderzocht op planologische en milieutechnische haalbaarheid. Hoewel alle locaties in potentie ontwikkelbaar zijn, kent elke locatie specifieke aandachtspunten die in de vervolgfase nader moeten worden onderzocht

5.1 Locatie A – Monnikenweg / De Landonk

Locatie A is het meest ver uitgewerkte deel van het planvoornemen en beoogt een gemengd woonprogramma van circa 336 woningen. De stedenbouwkundige opzet is landschappelijk van aard en houdt rekening met de cultuurhistorische context van de Kartuizerpolder. Op hoofdlijnen biedt de locatie goede ontwikkelmogelijkheden, maar er zijn diverse omgevingsaspecten die in de vervolgfase nader moeten worden onderzocht of afgestemd.

Belangrijkste aandachtspunten:

- Geluidbelasting door de Monnikenweg vereist akoestisch onderzoek.
- Bodemverontreiniging mogelijk door voormalig agrarisch en bedrijfsmatig gebruik.
- Waterveiligheid: ligging deels binnen beschermingszone van een primaire waterkering en nabij A- en B-watergangen.
- Milieuzonering: nabijheid bedrijventerrein Gasthuiswaard (categorie 5.2) vereist nadere analyse.
- Stikstofdepositie: nabij Natura 2000-gebieden, stikstofonderzoek noodzakelijk.
- Kabels en leidingen: aanwezigheid van 150 kV-verbinding met bouwverbod.
- Spuitzones: nabij agrarische percelen, 50 meter afstand aanhouden.

5.2 Locatie B – Eendrachtsweg

Voor locatie B wordt een tijdelijke invulling met flexibele woonvormen beoogd. De locatie is goed ontsloten en ligt in een stedelijke omgeving, direct grenzend aan het Gemeentelijk Sportpark. De planologische uitgangspositie is gunstig, maar ook hier zijn er aandachtspunten die nader onderzoek vereisen.

Belangrijkste aandachtspunten:

- Omgevingsveiligheid: ligging binnen aandachtsgebieden van A59 en Moerdijk, groepsrisico verantwoorden.
- Geluid: verhoogde belasting door A59 en sportpark, akoestische toets vereist.
- Milieuzonering: sportpark (categorie 2) vereist 30 meter afstand tot woningen.
- Bodemkwaliteit: agrarisch gebruiksverleden, kans op diffuse verontreiniging.
- Waterhuishouding: nabij B-watergangen met beschermingszones.
- Natuur en stikstof: quickscan flora/fauna en stikstofonderzoek noodzakelijk.
- Kabels en leidingen: 150 kV-verbinding aanwezig.
- Archeologie: Waarde – Archeologie 5, onderzoek bij ingrepen > 2.500 m² en > 40 cm diep.

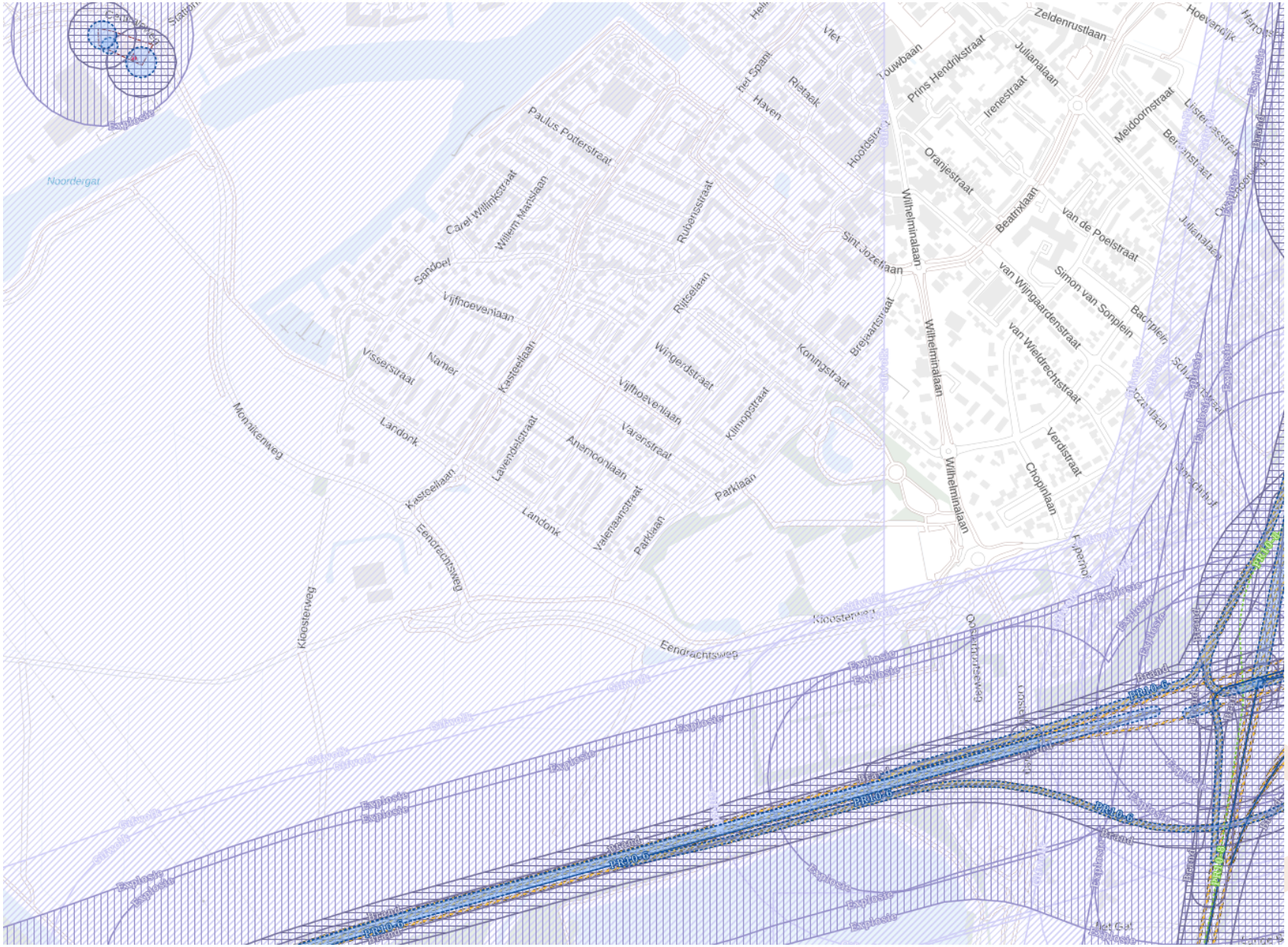
5.3 Locatie C – Oude Oosterhoutseweg

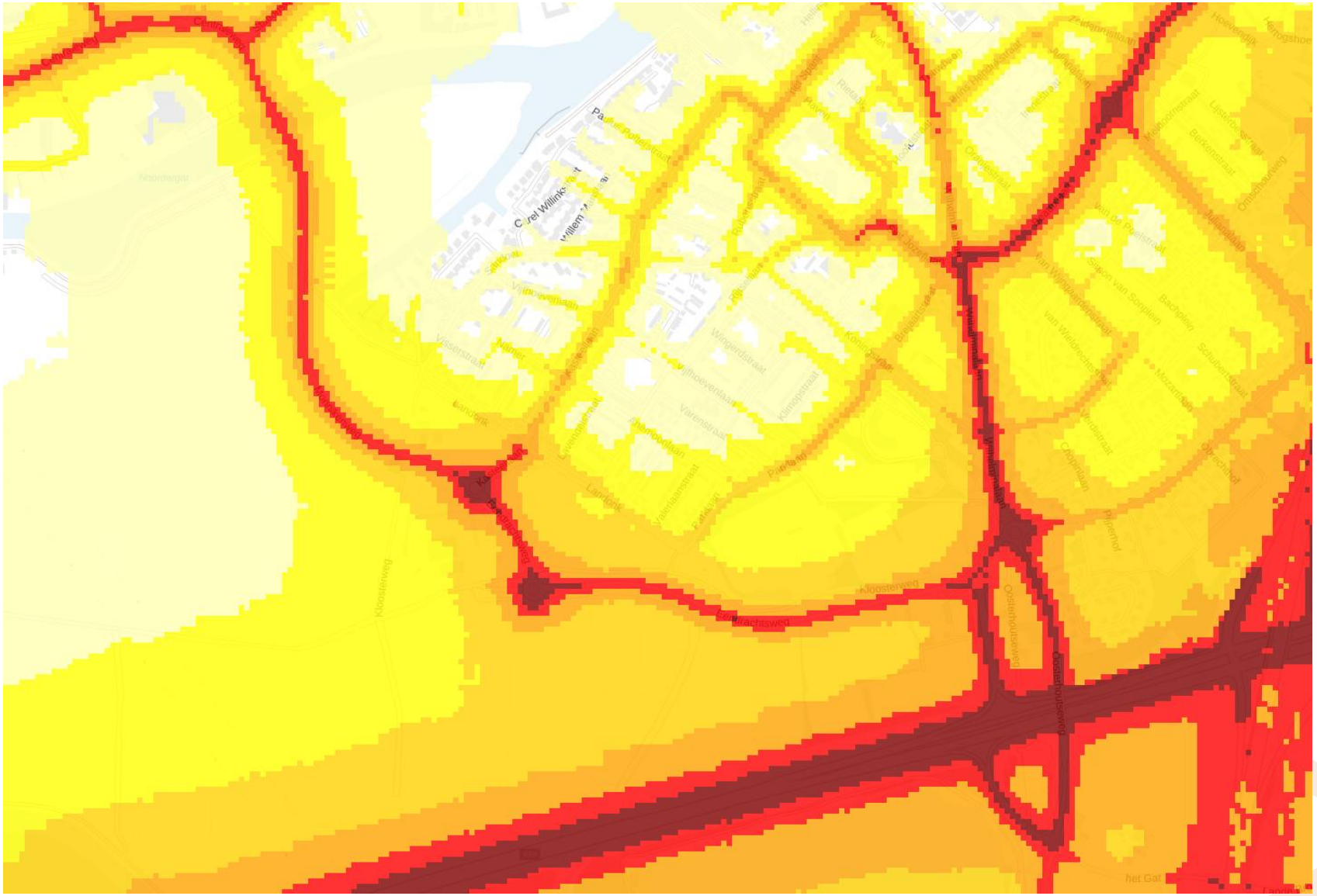
Locatie C is nog niet concreet uitgewerkt, maar wordt beschouwd als potentieel ontwikkelgebied. De ligging tussen de Oosterhoutseweg, de A59 en de op- en afrit van de A59 brengt specifieke planologische en milieutechnische aandachtspunten met zich mee. De locatie kent een mix van bestemmingen en ligt binnen een gebied met meerdere ruimtelijke beperkingen.

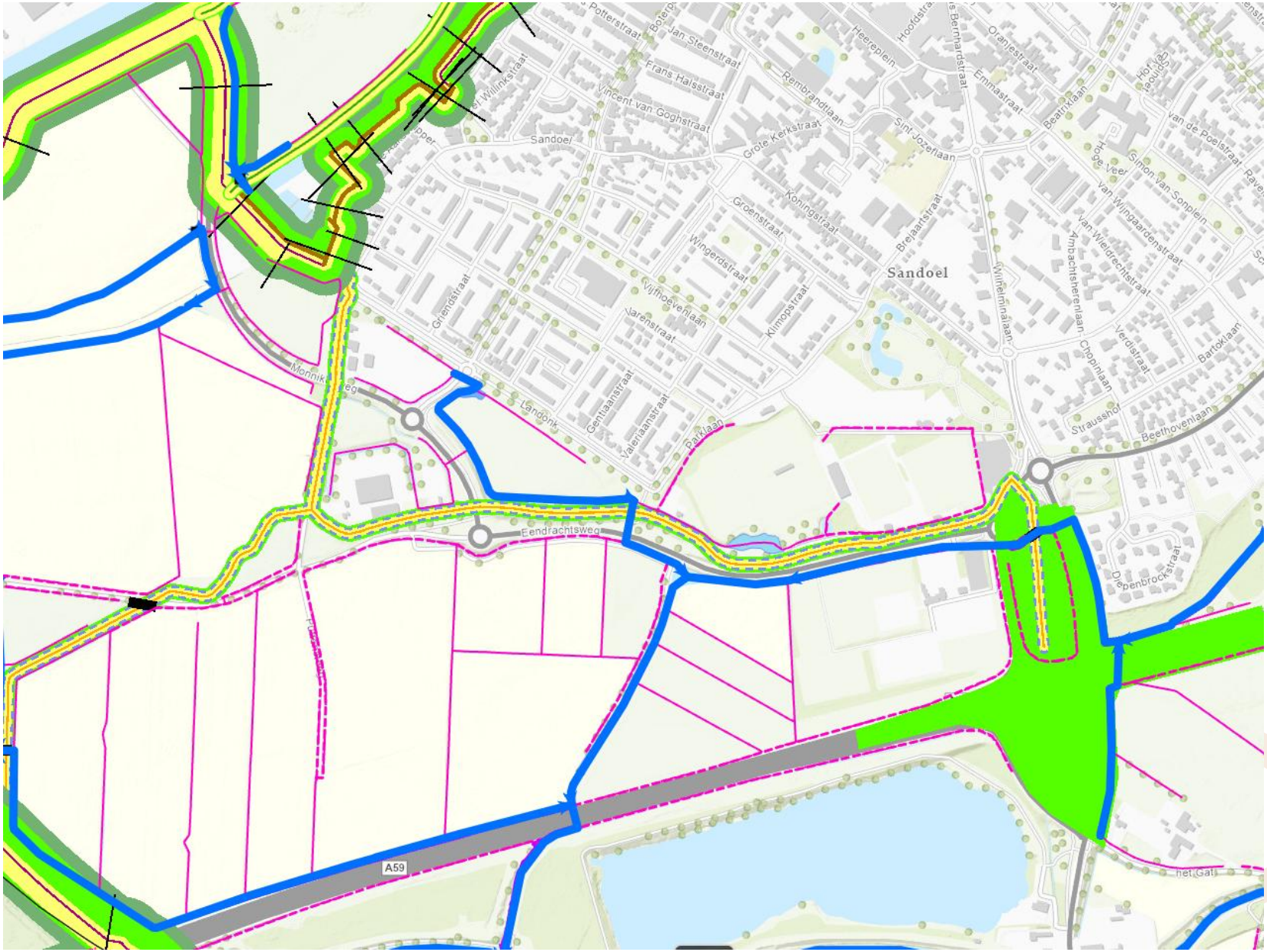
Belangrijkste aandachtspunten:

- Omgevingsveiligheid: ligging binnen explosie- en gifwolkaandachtsgebied van A59, groepsrisico verantwoorden.
- Geluid: directe ligging aan A59, hoge geluidbelasting zeer waarschijnlijk.
- Milieuzonering: nabij sportpark en Restaurant Triangel (beide categorie 2), 30 meter afstand aanhouden.
- Bodemkwaliteit: gebruik als moestuin en opslagterrein, verhoogd risico op verontreiniging.
- Waterveiligheid: gehele locatie binnen beschermingszone regionale waterkering GZN01612, strikte beperkingen.
- Archeologie: deels Waarde – Archeologie 4, deels afgegraven terrein; onderzoek bij ingrepen > 250 m² en > 40 cm diep.
- Gezondheid: geen spuitzones, maar luchtkwaliteit door A59 verdient aandacht.


Biesbosch
Loevestein Pompveld & Kornsche Boezem
Langstraat
Hof van Capel
Nieuwendijk
Doornseweg
Almkerk
Enschede
Vierbannen
Hill
Babylonienbroek
Meeuwensestraat
Hank
Dussen
De Baan
Meeuwen
Provinciale weg
Oude Kerkstraat
Keizersveer
Peerenboom
Dombosch
Drimmelen
Rivierkade
Maasdijk
Geertruidenberg
Raamsdonksveer
Oud-Drimmelen
Kanaalweg-Oost
Centrum
Sandoel
Kerklaan
De Laan
Eendrachtsweg
Raamsdonk
Het Broek
Steelhoven
Made
Helkant
Stuivezand
Hespelaar
Weststad
Wagenberg
Eind van Den Hout
Den Hout
Statendam
Dommelbergen
Bovensteweg
Oosterhout
Leysenakkers
Oud-West
Ter Aalst
Ter Heijden
Molenpolder
Vaartkant
Ter Horst
Oosteind
Groenendijk
's Gravenmoer
Capelseweg
Vossenberg
Westwaard
Kaatsheuvel
Draaiboom
Dreefseweg
Vaart
Klein Dongen
Gaasjesweg
Gemeenteweg
Heistraat
Sprang-Capelle
Waspik-Zuid
Waspik
Plan Noord
't Vaartje
Waspiksedijk
Binnenbijster
Klein Waterrijk
Nieuwevaart
Bernhardstraat
De Kets
Hil
Zijstraat
Vaartweg
Beljaart
Biezen
West II
Groenstraat
Heistraat
Helkant
Slotjes
Everdenberg
Lage Ham
Ruilverkavelingsweg
Stuifzeweg
Tuinbouwweg
Kerkdijk
Wagenbergse Baan
Burgemeester Hultgrens-Schiedonlaan
Veerweg
Donge
Zuiderkanaal
Oude Maasje
Gat van den Ham
N285
115191, 414079
1000 m
© OSM & Ka


Noordergat
Paulus Potterstraat
Carel Willinkstraat
Willem Marislaan
Sandoer
Vijfhoevenlaan
Vissersstraat
Namer
Kastelenlaan
Landonk
Monnikenweg
Lavendelstraat
Anemoonlaan
Varenstraat
Kastelenlaan
Landonk
Valeriaanstraat
Parklaan
Eendrachtsweg
Kloosterweg
Rubenslaan
Rijtselaan
Wingerdstraat
Vijfhoevenlaan
Klimopstraat
Parklaan
Het Spant
Haven
Rietlaak
Viet
Hoofdstraat
Touwbaan
Prins Hendrikstraat
Julianalaan
Irenestraat
Zeldenrustlaan
Meidoornstraat
Oranjestraat
Beatrixlaan
Wilhelminalaan
Sint Jozefiaan
Brejaardstraat
Koningstraat
van de Poelstraat
Simon van Sonplein
van Wijngaardenstraat
van Wieldrechtstraat
Bachplein
Julianahaven
Verdistraat
Chopinlaan
Wilhelminalaan
Eendrachtsweg
Kloosterweg
Eendrachtsweg
Prio 0-6
Prio 0-6
Prio 0-6




Sandoel
Potterstraat
Jan Steenstraat
Frans Halsstraat
Vincent van Goghstraat
Rembrandtlaan
Heereplein
Oranjestraat
Emmastraat
Beatrixlaan
Sint Jozeflaan
Grote Kerkstraat
Koningstraat
Groenstraat
Wingerdstraat
Vijfhoevenlaan
Varenstraat
Klimopstraat
Ghendstraat
Gentiaanstraat
Valeriaanstraat
Parklaan
Landonk
Eendrachtsweg
Breiaanstraat
Wilhelminalaan
Ambachtsherenlaan
Chopinlaan
Verdistraat
Bartoklaan
Beethovenlaan
Strausshof
Van Wingaardenstraat
Van Wieldrechtstraat
Simon van Sonpleinstraat
van de Poelstraat
Hof van Poolsen
Drepenbrockstraat
het Gat
A59

movares

smart
urban
engineering